

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-103053

(43)Date of publication of application : 23.04.1993

(51)Int.Cl.

H04M 1/00  
H04B 7/26J1017 U.S. PTO  
09/987868  
11/16/01

(21)Application number : 03-261708

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 09.10.1991

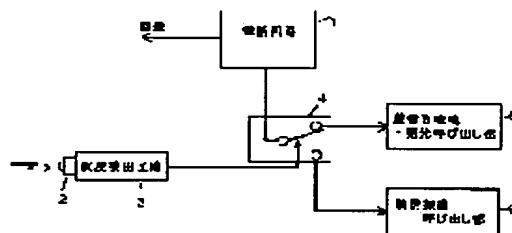
(72)Inventor : TSUTSUMI HIROAKI

## (54) CALLING DEVICE FOR TELEPHONE SET

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To select a luminous incoming call among incoming calling of ring- back tone ringing, light emission and main body vibration and to automatically attain incoming calling even when the light emission is not visually observed.

**CONSTITUTION:** An incoming call from a line is fed to a changeover circuit 4 through a telephone line 1. Simultaneously an illuminance sensor 2 detects the illuminance around the calling device. The surrounding illuminance detected by the illuminance sensor 2 is compared with a prescribed illuminance set by an illuminance detection circuit 3 and when the surrounding illuminance is darker than the prescribed illuminance, a switching command signal is sent. The changeover circuit 4 receiving the switching command signal selects an incoming call vibration call section 6 when an incoming tone sounding/light emission call section 5 is selected in advance.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.04.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 14.10.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-103053

(43) 公開日 平成5年 (1993) 4月23日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04M 1/00		K 7117-5K		
H04B 7/26	103 C	7304-5K		
		E 7304-5K		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-261708

(22) 出願日 平成3年 (1991) 10月9日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 堤 宏彰

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

松下通信工業株式会社内

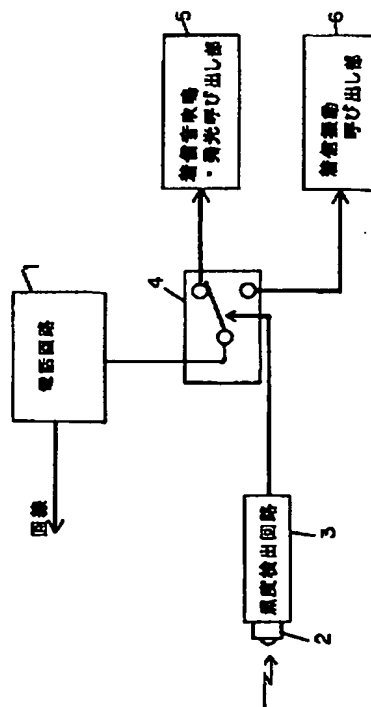
(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 電話機用呼び出し装置

(57) 【要約】

【目的】 呼び出し音鳴動、発光、本体振動の着信呼び出しの中から、発光着信呼び出しが選択され、且つ、発光を目視できない状態でも自動的に振動の着信呼び出しを行う。

【構成】 回線からの着信が電話回路1を通じて切り換え回路4に供給される。同時に照度センサー2が、この装置周囲の照度を検出する。照度センサー2で検出された周囲照度は、照度検出回路3において設定された所定照度と比較されて周囲照度が所定照度より暗い場合に切り換え指示信号を送出する。この切り換え指示信号が供給される切り換え回路4では、着信音吹鳴・発光呼び出し部5が予め選択されている場合に着信振動呼び出し部6を切り換えて選択する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 着信呼び出し音吹鳴あるいは発光の何れか、または両方で着信呼び出しを行う着信音吹鳴・発光呼び出し部と、本体あるいは本体の一部を振動させて着信呼び出しを行う着信振動呼び出し部と、周囲の照度を検出する照度検出部と、前記照度検出部が所定以下の照度を検出した場合に、着信振動呼び出し部を選択して、振動による着信呼び出しを行うための選択部とを備えた電話機用呼び出し装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ポケットベル等に使用し、呼び出し音吹鳴あるいは本体の振動により着信呼び出しを行う電話機用呼び出し装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の電話機用呼び出し装置は、着信時に呼び出し音を鳴動し、あるいは、発光、また本体あるいは本体の一部を振動して着信呼び出しを行っている。この呼び出し音吹鳴、発光または本体あるいは本体の一部の振動による着信呼び出しは、利用者によって選択できるようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、従来の電話機用呼び出し装置では、呼び出し音の吹鳴、振動による着信呼び出しを停止して、発光による着信呼び出しのみを選択している場合、例えば、衣服のポケットに内蔵し、またはカバーに収納して携帯した場合に、着信呼び出し時の発光を利用者が目視できず、その着信呼び出しを知ることができないという欠点がある。

【0004】 本発明は、このような従来の課題を解決するものであり、呼び出し音鳴動、発光、本体振動の着信呼び出しの中から、発光着信呼び出しが選択され、且つ、発光を目視できない状態でも自動的に振動の着信呼び出しを行い、利用者への着信呼び出しを確実に行うことができる優れた電話機用呼び出し装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 この目的を解決するために、本発明の電話機用呼び出し装置は、呼び出し音吹鳴あるいは発光の何れか、または両方で着信呼び出しを行う着信音吹鳴・発光呼び出し部と、本体あるいは本体の一部を振動させて着信呼び出しを行う着信振動呼び出し部と、周囲の照度を検出する照度検出部と、照度検出部が所定以下の照度を検出した場合に、着信振動呼び出し部を選択して、振動による着信呼び出しを行うための選択部とを備えるものである。

## 【0006】

【作用】 したがって、本発明の電話機用呼び出し装置によれば、呼び出し音鳴動、発光、本体振動の着信呼び出しの中から、発光着信呼び出しが選択され、且つ、発光

を目視できない状態でも自動的に振動の着信呼び出しを行うようにしているため、利用者への着信呼び出しを確実に行うことができる。

## 【0007】

【実施例】 以下、本発明の電話機用呼び出し装置の実施例について図面をもとに説明する。図1は実施例の構成を示している。図1において、1は回線に接続され、側音等の通話信号の処理を行う電話回路、2は、この装置の周囲の照度を検出する照度センサー、3は、照度センサー2からの照度信号が所定値か否かを検出する照度検出回路、4は切り換え回路、5は吹鳴あるいは発光の何れか、または両方で着信呼び出しを行う着信音吹鳴・発光呼び出し部、6は、本体あるいは本体の一部を振動させて着信呼び出しを行う着信振動呼び出し部である。

【0008】 次に、この構成の動作について説明する。回線を通じた着信が電話回路1を通じて切り換え回路4に供給される。同時に照度センサー2が、この装置周囲の照度を検出する。照度センサー2で検出された周囲照度は、照度検出回路3において設定された所定照度と比較されて周囲照度が所定照度より暗い場合に切り換え指示信号を送出する。この切り換え指示信号が供給される切り換え回路4では、着信音吹鳴・発光呼び出し部5が予め選択されている場合に着信振動呼び出し部6を切り換えて選択する。なお、周囲照度が所定照度より明るい場合には切り換え指示信号が送出されない。この場合、切り換え回路4は、着信音吹鳴・発光呼び出し部5を選択している。

【0009】 この装置が覆われた状態での携帯、すなわち、ポケットあるいはカバーに収納して携帯し、また発光の着信呼び出しを選択している場合は利用者は着信呼び出し時の発光を目視できない。この場合、装置の周囲の照度を検出して、この携帯状態を識別し、切り換え回路4が、着信音吹鳴・発光呼び出し部6を自動的に選択して振動による着信呼び出しを行うため、利用者は容易に、この着信を知ることができる。

## 【0010】

【発明の効果】 以上の説明から明らかなように、本発明の電話機用呼び出し装置は、呼び出し音鳴動、発光、本体振動の着信呼び出しの中から、発光着信呼び出しが選択され、且つ、発光を目視できない状態でも自動的に振動の着信呼び出しを行うため、利用者への着信呼び出しを確実に行うことができるという効果を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の電話機用呼び出し装置の実施例の構成を示すブロック図

## 【符号の説明】

2 照度センサー

3 照度検出回路

4 切り換え回路

50 5 着信音吹鳴・発光呼び出し部

6 着信振動呼び出し部

【図1】

